



135

Irma Hevonoja, Pauli Kleemola ja Oili Soinisalo

Suomen ympäristökeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2000 - 2003

135

Irma Hevonoja, Pauli Kleemola ja Oili Soinisalo

Suomen ympäristökeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2000 - 2003

Helsinki 1998

SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUS

~~R 44543.1~~

ISBN 952-11-0383-3
ISSN 1455-0792

Painopaikka: Oy Edita Ab
Helsinki 1998

SISÄLLYS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | MUUTOKSET TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ | 5 |
| 2 | MINISTERIÖIDEN ASETTAMAT TAVOITTEET | 7 |
| | 2.1 Ympäristöministeriön asettamat tavoitteet | 7 |
| | 2.2 Maa- ja metsätalousministeriön asettamat tavoitteet | 8 |
| 3 | TOIMINTA-AJATUS, VISIO JA PÄÄMÄÄRÄT | 10 |
| 4 | TOIMINTALINJAT | 11 |
| | 4.1 Toimintalinjat painopistealueittain | 11 |
| | 4.2 Toimintalinjat muussa toiminnassa | 14 |
| 5 | TOIMINNAN KEHITTÄMINEN | 18 |
| 6 | VOIMAVARAT | 20 |
| | 6.1 Henkilöstö | 20 |
| | 6.2 Rahoitus | 20 |
| | 6.3 Toimitilat | 22 |

1. MUUTOKSET TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

Ympäristöhallinnon toimintaympäristön kansainvälistyminen jatkuu. Keskeiset ympäristöongelmat, kuten ilmastokysymykset, otsonikerroksen oheneminen, biologisen monimuotoisuuden köyhtyminen ja ympäristön pilaantuminen sekä niiden ratkaiseminen vaativat kansainvälistä ja usein maailmanlaajuisia yhteistyötä sekä laajapohjaista kotimaista tutkimus- ja asiantuntijatyötä.

Ympäristöasiat ovat painokkaasti esillä myös EU:n toiminnassa. Ympäristöasioiden merkitystä korostetaan mm. EU:n laajentumisessa, lainsäädännön kehittämisessä sekä rakennerahastojen ja maatalouspolitiikan uudistamisessa. Ympäristönäkökulma liittyy läheisesti myös EU:n pohjoisen ulottuvuuden toteutumiseen.

EU:n ympäristöohjelmat kuvastavat ympäristöpolitiikan painotuksia Euroopassa. Viides ympäristöohjelma valmistui vuonna 1992 ja ulottuu vuoteen 2000. Keskeisiä painoaloja ohjelmaa tarkistettaessa ovat olleet ympäristöasioiden yhdentäminen muihin toimintapolitiikan lohkoihin (maatalous, liikenne, energia, teollisuus, matkailu), ohjauskeinojen käytön monipuolistaminen (markkinaperusteisten ohjauskeinojen käytön kehittäminen, horisontaaliset ohjauskeinot kuten strateginen YVA, ympäristöjohtaminen, standardisointi, uuden teknologian käyttöönotto), ympäristötietoisuuden lisääminen sekä kansainvälinen yhteistyö (mm. Keski- ja Itä-Eurooppa, kauppa ja ympäristö). Erityistä huomiota tarkistamistyössä ovat vaatineet myös ympäristöpolitiikan perusteiden parantaminen (ympäristötieto, tilastointi, indikaattorit), kestävät tuotanto- ja kulutustavat sekä eräät keskeiset ympäristöongelmat.

SYKEN toimintaa ohjaavat lähivuosina myös monet kansalliset ohjelmat. Näistä merkittävimpiä ovat hallituksen kestävän kehityksen ohjelma, vesiensuojelun tavoitteet 2005 -ohjelma, biodiversiteetin toimintaohjelma 1998-2005, vuoteen 2005 ulottuva valtakunnallinen jätesuunnitelma, jätealan tutkimuksen puiteohjelma, kansallinen ympäristöterveysohjelma sekä vesivarojen käytön ja hoidon T&K-toiminnan suuntaviivat -ohjelma. SYKEN tehtävänä on paitsi osallistua näiden ohjelmien toimeenpanoon myös ennakoida kehitystä ja luoda tiedollista pohjaa seuraavien ohjelmien valmistelulle.

Ympäristöpolitiikan tiedollisten perusteiden parantaminen EU:n alueella merkitsee EEA:n koordinoimien tietokeskustehtävien määrän kasvua. Uudet ja myös olemassa olevat aihekeskukset edellyttävät seurantojen kehittämistä. Ympäristön seurannan kehittämistarvetta aiheuttavat myös EU:n luontodirektiivit, luonnonsuojelulaki ja -asetus sekä EU:n vesipuitedirektiivi. Vesipuitedirektiivi vaikuttaa monin tavoin SYKEN toimintaan. Se vaatii seurantojen ja raportoinnin kehittämisen lisäksi myös edellytysten luomista direktiivin vaatiman suunnittelujärjestelmän toteuttamiselle. Tarpeet Suomen ja myös EU:n näkökulmasta edellyttävät myös ympäristöministeriön toimeksiannosta laaditussa kokonaisselvityksessä ehdotetun ympäristötiedon hallintajärjestelmän toteuttamista esitetyssä laajuudessa.

Yhteistyö Itämeren alueella on edelleen laajenemassa. Itämeren tilan parantaminen on eräs yhteistyön painopisteistä. Lähialueyhteistyö tukee myös tämän tavoitteen saavuttamista. Lähialueyhteistyön tärkeimpiä alueita ovat Leningradin alue, Karjalan tasavalta ja Baltian maat. EU:n todennäköinen laajeneminen itään merkitsee laajaa ympäristöalan kehittämistyötä keskisen ja itäisen Euroopan maissa. Suomella on tähän liittyvässä yhteistyössä annettavana arvokasta kokemusta.

Tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitus kehittyy edelleen suotuisasti. Hallitus on päättänyt lisätä rahoitusta niin, että Suomen tutkimusmenojen suhde bruttokansantuotteeseen nousee 2,9 prosenttiin vuoteen 1999 mennessä. Rahoituksen lisäyksen pääosa suunnataan Teknologian kehittämiskeskukseksi. Lisäys on merkittävä myös Suomen Akatemian, eräiden valtion tutkimuslaitosten ja yliopistojen kohdalla. SYKEN perustehtävien hoidolle on mahdollista hankkia lisärahoitusta mm. seuraavista kotimaisista tutkimusohjelmista ja rahoituslähteistä: ympäristöklusterin tutkimusohjelma, Suomen Akatemian globaalimuutosten tutkimusohjelma, Suomen Akatemian suunnatut haut materiaalien hallinnan ja uusiokäytön sekä kaukokartoituksen tutkimukseen sekä Teknologian kehittämiskeskuksen teknologiaohjelmat.

SYKEN kansainvälisistä rahoituslähteistä on merkittävin EU:n puiteohjelmien kautta tapahtuva rahoitus. Valmistumassa oleva EU:n viides tutkimuksen ja teknologisen kehityksen puiteohjelma (1998-2002) jakaantuu neljään toimintakokonaisuuteen. Ensimmäisen toimintakokonaisuuden muodostavissa erityisohjelmissa tapahtuu viidennen puiteohjelman varsinainen tutkimustyö. Tämä kokonaisuus jakaantuu neljään temaattiseen ohjelmaan. Näistä neljäs (ekosysteemin suojelu) on SYKEN kannalta keskeisin. Myös muissa ohjelmissa on merkittäviä elementtejä. Mm. kolmanteen temaattiseen ohjelmaan sisältyy avaintoiminto: innovatiiviset tuotteet ja menetelmät (mm. tuotteiden laatu, materiaalien käytön tehostaminen, ekologisesti tehokkaat prosessit). Neljäs temaattinen ohjelma, ekosysteemien suojelu, jakaantuu seuraaviin avaintoimintoihin: kestävä vesihuolto ja veden laatu, maapallon laajuiset muutokset, ilmasto ja luonnon monimuotoisuus, meriekosysteemien kestävä suojelu ja käyttö, huomisen kaupunki ja kulttuuriperintö, puhtaammat energiajärjestelyt sekä taloudellista ja tehokasta energiaa kilpailukykyiselle Euroopalle.

Hallinnon kehittämistä jatketaan valtioneuvoston periaatepäätöksen 16.4.1998 pohjalta. Päätökseen sisältyy mm. seuraavia uudistuksia: palvelujen laadun kehittäminen ottamalla käyttöön palvelusitoumuksia, laajoihin yhteiskunnallisiin ja taloudellisiin kysymyksiin kohdistuvan arviointimenettelyn luominen, hallinnon avoimuuden ja läpinäkyvyyden sekä virkamiesten vastuullisuuden lisääminen, laitosten tulostavoitteiden seurantamenettelyn kehittäminen, valtion sektoritutkimuslaitosten ja kehittämiskeskusten työnjakojen selkiinnyttäminen ja korkeakoulujen hyväksikäytön lisääminen sektoritutkimuksessa, virastojen palkkausjärjestelmän uudistaminen sekä johdon ja johtamisen ja henkilöstöpolitiikan arvioinnin kehittäminen ottaen huomioon mm. henkilöstön työkyky ja työtyytyväisyys.

Vuonna 1995 toteutetun ympäristöhallinnon uudistuksen jälkeen on alueellisten ympäristökeskusten ja Suomen ympäristökeskuksen toiminta ja yhteistyö vakiintumassa. Suomen ympäristökeskuksen toimikenttä on niin laaja, että sen menestyksessä hoitaminen onnistuu vain hyvällä yhteistyöllä. Ympäristöpolitiikkaa ja ympäristön suojelua tukevan tutkimus- ja kehitystyön tuloksellisuus ja kansainvälisen kilpailun lisääntyminen edellyttävät yhteistyön lisäämistä ja syventämistä sekä kotimaisten että kansainvälisten tutkimus- ja asiantuntijalaitosten kanssa.

2. MINISTERIÖIDEN ASETTAMAT TAVOITTEET

2.1 Ympäristöministeriön asettamat tavoitteet

Ympäristöministeriö on asettanut vuoden 1999 talousarvion valmistelun yhteydessä SYKELLE seuraavia lähivuosia koskevia tavoitteita:

Tuotetaan ympäristön tilasta ja kuormituksesta ajantasaisia kuvauksia sekä päätöksenteossa ja kansainvälisten sopimusten ja EY-direktiivien raportoinnissa tarvittavia selvityksiä ja raportteja. Valmistaudutaan uuden yhtenäisen ympäristönsuojelulain toimeenpanoon kehittämällä sitä palvelevia tiedonhankinnan ja -arvioinnin menetelmiä. Laaditaan parhaan tekniikan selvityksiä ja kehitetään elinkaariarvioinnin metodiikkaa ja tulkintaa sekä toteutetaan sektorikohtaisia kokonaistarkasteluja elinkaarirajattelun mukaisesti.

Tutkitaan ilman epäpuhtauksien ja ilmastomuutosten pitkän aikavälin ympäristövaikutuksia ja tuotetaan ilmanpäästöistä tarvittavat tiedot kansallisiin ja kansainvälisiin taroituksiin. Arvioidaan happamoittavien yhdisteiden ja raskasmetallien päästöjen vähentämisen tarvetta ja mahdollisuuksia sekä kustannuksia Suomessa ja lähialueilla.

Tutkimusta Itämeren ja sisävesien rehevöitymiskehityksen ja vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutusten arvioimiseksi sekä pohjavesien laadun turvaamiseksi jatketaan. Kehitetään uusia menetelmiä ja toimintamalleja vesistöjen ja Itämeren kuormituksen vähentämiseksi. Osallistutaan ympäristönsuojelun kansainväliseen yhteistyöhön erityisesti Itämeren osalta ja huolehditaan merensuojeluun liittyvistä valmistelu- ja raportointitehtävistä. Seurataan valtioneuvoston hyväksymän vesiensuojelun tavoiteohjelman vaikuttavuutta.

Ylläpidetään vesivarojen määrällisen ja laadullisen seurannan järjestelmiä sekä osallistutaan EY:n vesipuitedirektiivin vaatimiin toimenpiteisiin vesistöaluepohjaisen seurannan, suunnittelun ja arvioinnin kehittämiseksi. Jatketaan tutkimusta ilmastomuutoksen vaikutuksista vesiin ja ranta-alueiden suunnitteluun ja rakentamiseen.

Tutkitaan ja kehitetään jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentämistä sekä niiden hyödyntämistä ja käsittelyn laadun parantamista. Tuetaan siten vuoteen 2005 ulottuvan valtakunnallisen jätesuunnitelman, jätealan tutkimuksen puiteohjelman 1998-2002 ja jäteneuvonnan vuoteen 2000 ulottuvan toimintaohjelman toimeenpanoa. Huolehditaan jätealan kansallisia ja kansainvälisiä tarpeita palvelevien seuranta-, tieto- ja raportointijärjestelmien toimeenpanosta ja edelleenkehittämisestä.

Tuotetaan ympäristön hoito- ja kunnostustoimintaan liittyvää menetelmä- ja vaikutustietoa sekä kehitetään vesistöjen, saastuneiden maa-alueiden sekä pohjavesialueiden kunnostusmenetelmiä. Edistetään vesistöjen kunnostusta tuottamalla kunnille ja vesistön käyttäjille tietoa menetelmien käyttökelpoisuudesta.

Ympäristövahinkojen ja -riskien torjunnassa keskitytään erityisesti merellisten ympäristövahinkojen torjuntavalmiuksien parantamiseen ja vahinkojen ennaltaehkäisyyn sekä saastuneiden maa-alueiden selvitys- ja puhdistustekniikan ja saastuneen maamassan käsittelymenetelmien parantamiseen. Kehitetään yhdessä muiden viranomaisten kanssa öljypäästöjen valvonta-, raportointi- ja tutkintamenettelyjä.

Kemikaalivalvonnassa etsitään ratkaisuja kemikaalien, torjunta-aineiden ja geeniteknikalla muunnettujen organismien aiheuttamiin ympäristöongelmiin. Tuotetaan tietoa ja tarvittavia oppaita biosididirektiivin toimeenpanoa varten.

Osallistutaan lähialuehankkeiden valmisteluun ja valvontaan erityisesti Luoteis-Venäjän kestävä metsätalouden kehittämisessä ja luonnonsuojelualueverkoston suunnittelussa sekä Venäjän ja Baltian maiden vesihuollon ja jätteiden käsittelyn kehittämisessä.

Luonnonsuojelun ja maankäytön tutkimuksessa ja seurannassa tuotetaan luonnonsuojelualuejärjestelmän edustavuutta koskeva väliraportti. Osallistutaan vuonna 1999 valmistuvaan, uhanalaisten eliölajien uhanalaisuutta koskevaan kolmanteen valtakunnalliseen tarkasteluun. Tuotetaan tietoa luonnonsuojelulain mukaisten luontotyyppien esiintymisestä ja suojelun keinoista. Kehitetään luonnon monimuotoisuuden ja EU:n luonnonsuojeludirektiivien edellyttämää seurantaa. Kehitetään luonnonsuojelun tietojärjestelmän laji- ja biotooppiosaa. Aloitetaan alueidenkäytön tietojärjestelmäprojektin toteuttaminen.

Kehitetään soiden ja metsien ennallistamisen tutkimusta sekä jatketaan talousmetsien alue-ekologista suunnittelua palvelevaa tutkimusta. Edistetään Luoteis-Venäjän kestävä metsätalouden ja luonnon monimuotoisuuden suojelun kehittämisohjelman biodiversiteettitutkimusta ja luonnonsuojeluhankkeita.

Jatketaan luonnon virkistyskäytön inventoinnin tarjontatutkimusta ja kehitetään luonnon virkistyskäytön ympäristövaikutusten seurantaa. Osallistutaan viherstrategian toteuttamiseen yhteistyössä ympäristöministeriön kanssa. Ylläpidetään maainesten ottamisen seurantaa.

Palvelujen vientitoiminnalla tuetaan Suomen tavoitteita kehitys- ja lähialueyhteistyössä. SYKEN asiantuntemusta käytetään kehitysyhteistyöhankkeiden arvioinnissa ja toimeenpanossa.

Suomen ympäristökeskuksen voimavaroja kohdennetaan painopistealueiden tutkimus- ja kehittämistoimintaan. SYKEN tutkijakoulutusta vahvistetaan.

Referenssilaboratoriotoinnassa kehitetään tiedollisia valmiuksia ja resursseja.

SYKEN kansainvälisen arvioinnin tuloksena syntyneiden toimenpide-ehdotusten toteuttaminen aloitetaan.

2.2 Maa- ja metsätalousministeriön asettamat tavoitteet

Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut vuoden 1999 talousarvion valmistelun yhteydessä SYKELLE seuraavia lähivuosia koskevia tavoitteita:

Tuetaan uutta vesivarastrategiaa toteuttamalla vesivarojen käytön ja hoidon tutkimus- ja kehittämistoiminnalle laadittujen suuntaviivojen mukaisia hankkeita käyttäen hyväksi myös EU:n uusien ohjelmien tarjoamat mahdollisuudet.

Tutkitaan erityisesti yhdyskuntien talousveden laadun parantamisen, pohja- ja teko-pohjaveden käytön sekä haja-asutuksen vesihuollon kehittämisen menetelmiä ja ratkaisumalleja.

Toteutetaan patoturvallisuutta, tulvavahinkojen ehkäisyä sekä vesistön säännöstelyä ja muuta kestäväää käyttöä palvelevia tutkimus- ja kehittämishankkeita ottaen huomioon myös mahdolliset ilmastonmuutoksen vaikutukset.

Huolehditaan vesivarojen käyttöä ja hoitoa palvelevasta hydrologisesta tutkimuksesta, seurannasta ja tietopalvelusta sekä vesistömallijärjestelmistä ja niiden kehittämisestä.

Ylläpidetään ja kehitetään vesihuoltoa sekä vesistöjen käyttöä ja hoitoa tukevia tietojärjestelmiä sekä tietopalveluja ottaen huomioon erityisesti tulosseurannan ja EU:n säädösten mukaisen raportoinnin tarpeet.

Tuotetaan alueellisten ympäristökeskusten ja maa- ja metsätalousministeriön tarvitsemat vesivarojen käytön ja hoidon erityisosaamista vaativat asiantuntijapalvelut ottaen huomioon myös EU:n lainsäädännöstä sekä lähialueyhteistyöstä aiheutuvat tarpeet.

3. TOIMINTA-AJATUS, VISIO JA PÄÄMÄÄRÄT

Toiminta-ajatus

Suomen ympäristökeskus on ympäristöalan tutkimus- ja kehittämiskeskus, joka tuottaa tietoa ympäristöstä, sen tilan kehityksestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä sekä arvioi vaihtoehtoisia kehityssuuntia ja keinoja, joilla kehitykseen pystytään vaikuttamaan. Tässä työssään se pitää aktiivisesti yhteyttä tiedon hyväksikäyttäjiin.

Suomen ympäristökeskus huolehtii osaltaan siitä, että ympäristöhallinnon toiminta perustuu riittävään tietopohjaan ja että käytettävä tieto on luotettavaa ja puolueetonta. Laitos luo tiedollista pohjaa myös muualla yhteiskunnassa tehtävälle ympäristöalan suunnittelulle ja päätöksenteolle, ympäristövalistukselle ja kehitystyölle.

Suomen ympäristökeskus pyrkii toiminnallaan vastaamaan erityisesti seuraavissa yhteyksissä syntyviin tietotarpeisiin:

- Ympäristöalan kansainvälisten sopimusten sekä EU-säädösten ja -pätösten valmistelu ja toimeenpano
- Ympäristöpolitiikan suunnitelmien ja ohjelmien valmistelu ja toimeenpano
- Ympäristöpolitiikan tuloksellisuuden seuranta ja arviointi
- Ympäristönsuojelun ohjauskeinojen arviointi ja kehittäminen
- Vaikutuskeinojen käyttöön liittyvä asiantuntija- ja viranomaistyö
- Alueellisten ympäristökeskusten suunnittelu ja päätöksenteko
- Muiden tahojen perustiedon tarve.

Visio 2005

- Keskeinen, luotettavan ja ajantasaisen ympäristötiedon tuottaja, muokkaaja, arvioitsija ja levittäjä.
- Laaja-alainen asiantuntija, kokonaistarkastelujen ja kehitysarvioiden tekijä ja ympäristöongelmien ratkaisuvaihtoehtojen tuottaja, arvioija ja vertailija.
- Johtava asiantuntija kotimaassa ja lähialueilla valikoiduilla ympäristönsuojelun ja vesivarojen käytön aihealueilla, kuten ilmansuojelu, vesivarat ja vesiensuojelu, jätehuolto, luonnon monimuotoisuus, kemikaalien ympäristövaikutukset ja maaperänsuojelu.
- Tunnustettu, luotettava ja haluttu kansallinen ja kansainvälinen yhteistyökumppani ympäristöalan tutkimus- ja kehittämistyössä.

Päämäärät 2000

- Laitoksen tutkimus- ja kehittämistoiminnan tuloksia, asiantuntemusta ja aineistoa hyödynnetään ympäristöhallinnossa ja myös muualla sekä kansallisesti että kansainvälisesti.
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmää hyödynnetään laajalti omassa laitoksessa ja sen ulkopuolella.
- Asiakaspiiri ja rahoituspohja on laaja ja vakaa.
- Henkilöstön asiantuntemus on korkeatasoista ja se lisää ja kehittää oma-aloitteisesti ammattitaitoaan.
- Laatuajattelu on omaksuttu keskeiseksi osaksi toimintaa.
- Työnantajana laitos on arvostettu ja haluttu.
- Toiminta on tehokasta.

4. TOIMINTALINJAT

4.1 Toimintalinjat painopistealueittain

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus ovat määritelleet vuoden 1998 tulossopimuksessa 5 painopistettä. Näistä useimmat säilyvät painopisteinä ainakin suunnittelukauden alkuvuosina. Uusiksi painopisteiksi esitetään suunnittelukaudelle vesiensuojelua ja teollista toimintaa. Maa- ja metsätalouden ympäristönsuojelua sekä ympäristön hoitoa ja kunnostusta koskevat tavoitteet on siirretty painopistealueista muun toiminnan yhteyteen. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla toiminta painottuu lähivuosina vesivarojen käyttöön ja hoitoon.

SYKEN painopistealueiksi esitetään suunnittelukaudelle seuraavia:

- Ilmakehän muutosten vaikutukset
- Luonnon monimuotoisuus
- Vesiensuojelu
- Teollinen toiminta
- Jätteet ja jätehuolto
- Vesivarojen käyttö ja hoito.

Näillä painopistealueilla Suomen ympäristökeskus huolehtii mm. ympäristön tilan, kuormituksen ja ympäristömuutosten seurannasta, tutkimus- ja kehittämistyöstä, arvioinneista ja asiantuntijapalvelujen tuottamisesta. Painopistealueillaan SYKE kehittää monipuolista, ongelmalähtöistä tutkimus- ja kehittämistoimintaa. Tämä merkitsee teknis-luonnontieteellisen, juridisen, yhteiskuntatieteellisen sekä taloustieteellisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan tehostamista. SYKEN omat voimavarat painottuvat kuitenkin monilla painopistealueilla lähinnä teknis-luonnontieteelliseen osaamiseen. Niillä painopistealueilla, joilla ei ole lähitulevaisuudessa mahdollista vahvistaa muuta osaamista, pyritään muiden tutkimuslaitosten ja yliopistojen kanssa verkostoitumalla ja yhteistyön avulla luomaan valmiuksia kokonaistarkasteluihin.

T&K-toiminnassaan SYKE kehittää painopistealueidensa sisällä erityisesti niitä osa-alueita, joilla laitos voi tuottaa merkittävää lisäarvoa. Mahdolliset uudet seurannat perustuvat tiedostettuun uuden tiedon tarpeeseen sekä tutkimustyöhön, jonka avulla on löydetty parhaat mahdolliset tavat seurata ja ennakoida ympäristömuutoksia valituilla painopistealueilla. Osa seurannoista palvelee kiinteästi tutkimustyötä, jolla pyritään lisäämään prosessien ymmärtämistä.

Ilmakehän muutosten vaikutukset

Tutkimus on painopistealueella perinteisesti keskittynyt ilman epäpuhtauksien vaikutusten ja päästöjen vähentämistarpeen arviointiin. Tutkimusalueella on saavutettu kansainvälisestikin merkittävä asema vaikutuksien yhdenmetyssä mallintamisessa vaihtelevissa ajallisissa ja paikallisissa mittakaavoissa. Tämän osa-alueen resurssointi tulee varmistaa, mutta tarvetta volyymin lisäämiseen ei ole.

Päästötietojen ja niiden skenaarioiden kysyntä ja tarve kasvaa edelleen mm. ilman-suojelu- ja ilmastopimuksiin liittyvien raportointivelvollisuuksien ja hallinnollisten tietotarpeiden seurauksena. Tästä syystä tulee edelleen kehittää ilmapäästötietojen keräämiseen liittyviä rutiineja, menetelmiä niiden joustavaan hallintaan ja skenaarioin-

tiin sekä valmiuksia toimia ilmapäästöihin liittyvänä asiantuntijalaitoksena, joka hallitsee paitsi päästöjen määrät ja kehitysarviot myös niiden rajoitusmahdollisuudet ja -kustannukset. SYKEN on toivottu osallistuvan entistä voimakkaammin ilmastosopimukseen liittyvien ohjelmien valmisteluun. SYKEN rooliin sopii tutkimusten toteuttaminen ja synteiesien laatiminen ohjelmatyön tueksi.

Kasvihuonekaasujen taseiden sekä ilmastomuutosten skenaarioihin liittyvien vaikutusten ja riskien tutkimus vaatii jatkossa voimakasta lisäresurssointia sekä nykyisen toiminnan uudelleen suuntaamista. On nähtävissä, että globaalimuutostutkimuksen ulkopuolinen rahoitus kasvaa. SYKEN tulee varmistaa edellytykset resurssien lisäämiselle myös tätä kautta.

Luonnon monimuotoisuus

Luonnonsuojelualueiden edustavuuden arviointi, luontotyyppien inventointi ja suojelu sekä niiden seurannan järjestäminen ovat lähivuosina SYKEN biodiversiteettitutkimuksen keskeisiä kehittämisalueita. Eliölajien uhanalaisuuden arvioinnin ja uhanalaistumisen tutkimuksen kehitettäviä alueita ovat laajojen uhanalaisaineistojen tieteellinen analysointi sekä uhanalaisten lajien seurannan kehittäminen. Vesi- ympäristöjen biodiversiteetin tutkimuksen ja seurannan kehittäminen vaatii sekä lisäresurssointia että ennen muuta nykyisen toiminnan uudelleensuuntaamista ja koordinoitua. Aluksi tulisi vahvistaa litoraalivyöhykkeeseen kohdistuvaa tutkimusta ja seurantaa.

Maa- ja metsätalousalueiden biodiversiteetin tutkimusta on viime aikoina lisätty, ja tämän alueen merkitys kasvaa edelleen. Lähivuosina on tarpeen vahvistaa alueekologista tutkimusta sekä GIS-järjestelmien käyttöä suurten aineistojen käsittelyssä.

Elinympäristöjen hoidon ja ennallistamisen tutkimuksessa tarvitaan toiminnan vahvistamista erityisesti erilaisten kosteikkojen ennallistamistutkimuksessa. Biodiversiteetin toimintaohjelmassa 1998-2005 SYKELLE on osoitettu monia seuranta-, tutkimus- ja selvitystehtäviä, mm. biodiversiteettiseurannan koordinaatiotehtäviä.

Vesiensuojelu

Selvitys vesiensuojelusta painopistealueena on tarkoitus tehdä syksyn 1998 aikana. Vesiensuojelun useat osa-alueet kuuluvat SYKEN vahvoihin osaamisen alueisiin, mutta joillakin alueilla on merkittävää kehittämisen tarvetta. Vesistöjen ja Itämeren tilan ja kuormituksen seurannan alueella kehittämistä vaativat erityisesti raportointi ja tulosten havainnollistaminen. Seurannan ja siihen liittyvän raportoinnin kehittämisessä otetaan huomioon kaukokartoituksen ja paikkatietojärjestelmän suomat mahdollisuudet sekä ne vaatimukset, joita EU:n tuleva vesipuitedirektiivi asettaa.

Vesistötutkimuksen keskeisenä tavoitteena on selvittää sisä- ja rannikkovesien ravinnekuormituksen määrää, laatua ja vaikutuksia sekä vesiensuojelutoimenpiteiden vaikutuksia vesien tilan kehitykseen. Erityisesti vesien luonnonprosessien ja ravinnekuormituksen vaikutusten tutkimus ja arviointi ovat oleellisia sekä vesiensuojelun, vesien tilan seurannan kehittämisen että toimenpiteiden vaikuttavuuden arvioinnin kannalta. Myös haitallisten aineiden kuormituksen ja ekosysteemivaikutusten tuntemusta on tarpeen lisätä.

Jätevesien käsittelyssä on syytä tarkastella koko ympäristörasittavuuden kannalta parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Haja-asutuksen jätevesihuolto vaatii monia toimenpiteitä, jotta päästään teknisesti toimiviin ja taloudellisiin ratkaisuihin. Vesien-suojelun tavoiteohjelman toteuttaminen ja perustan luominen uudelle tavoiteasettelulle vaatii sekä ohjauskeinojen että teknologisten ratkaisujen arviointia ja kehittämistä.

Teollinen toiminta

Teollisen toiminnan tehtäväalue kattaa tässä yhteydessä teollisuustuotannosta, energiahuollosta, kaivostoiminnasta, kemikaalien ja geenitekniikalla muunnettujen eliöiden käytöstä sekä tuotteiden käytöstä ja kulutuksesta aiheutuvien ympäristöhaittojen arvioinnin, ennaltaehkäisyn ja vähentämisen. SYKEN toiminnassa painottuvat erityisesti yhdennetty päästöjen vähentäminen, paras käyttökelpoinen tekniikka, elinkaariajattelu, ekotehokkuuden lisääminen ja riskinhallinta.

Yhdennetyssä päästöjen vähentämisessä ovat keskeisellä sijalla prosessitekniisten ratkaisujen ja ulkoisen puhdistustekniikan käytön yhdistäminen sekä siihen liittyvät trade-off- tarkastelut, joita yhdistää parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) käsite. Tehtäväaluetta suuntaava tekijä lähivuosina on tavoite lisätä ekotehokkuutta eli pyrkimys parantaa energian ja materiaalien käytön tuottavuutta siten, että tässä yhteydessä otetaan huomioon sekä ekologiset että taloudelliset ja muut yhteiskunnalliset vaikutukset. Ekotehokkuuteen liittyy myös kulutuskäyttäytymisen arviointi ja siihen vaikuttaminen. Yhteiskunnan koko materiaalitalouteen kohdistuu tarve alentaa merkittävästi raaka-aine-, luonnonvara- ja energiapanoksia suhteessa tuotoksiin. Keskeisiä tutkimusmenetelmiä ovat elinkaariarviointi ja materiaalivirta-analyysi. Näistä jälkimmäinen on nousemassa tärkeäksi ekotehokkuuden tarkasteluvälineeksi.

Ennen suunnittelukauden alkua käynnistyneissä hankkeissa elinkaarianalyysiä käytetään mm. perusmetalliteollisuuden ympäristöasioiden hallinnassa. IPPC-direktiivin täytäntöönpanon tietopohjaa (BAT, energia, ympäristövaikutukset) selvitetään omassa projektissaan. Päästöjen ja niiden vaikutusten yhtenäistä tarkkailua kehitetään ja kasvihuonekaasupäästöjen määriä ja päästöihin vaikuttavia toimia analysoidaan omissa hankkeissaan.

Jätteet ja jätehuolto

Jätteiden synnyn ennaltaehkäisy on jo jonkin aikaa kuulunut jätepolitiikan toteuttamisen tärkeimpiin tavoitteisiin. EU:n jätestrategia ja Suomen jätesuunnitelmat ja lainsäädäntö velvoittavat ensisijaisesti vähentämään jätteiden syntymistä ja haitallisuutta ja vasta toissijaisesti hyödyntämään ja käsittelemään jätteet. Jätealan tutkimus on kuitenkin vielä, useita vuosia jätelain voimaan astumisen jälkeen, jätehuoltopainotteista. Jätteiden synnyn ennaltaehkäisyä ja jätteiden hyödyntämistä varten voidaan kehittää uusia arviointi- ja ohjausjärjestelmiä yhdennettyjen tarkastelujen ja ekotehokkuusmenetelmien avulla.

Jätehuoltoa kehitettäessä ja jätteiden lajittelu- ja hyödyntämisstrategioita vertaillaessa on tarpeen kiinnittää yhä enemmän huomiota valintojen taloudellisiin, ympäristöllisiin ja yhteiskunnallisiin seurauksiin kokonaisuutena, sekä etsiä kuhunkin tapaukseen parhaiten soveltuvia ratkaisuja. Jätepolitiikan kehittämisessä tarvitaan ohjauskeinojen vaikuttavuuden tutkimusta ja arviointia. SYKEllä on jo tällä hetkellä hyvät

valmiudet jätehuoltojärjestelmien mallintamiseen. Jätteiden hyödyntämiselle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi on tarpeen kehittää hyödyntämisen menetelmiä ja taloudellisuutta sekä löytää uusia hyödyntämissovelluksia. Jätteiden turvallisen loppukäsittelyn varmistaminen edellyttää määräyksiä täydentävän tiedon lisäämistä. Valtakunnallisen jätesuunnitelman tarkistaminen tulee ajankohtaiseksi heti vuosituhaten vaihteen jälkeen, mitä varten on ryhdyttävä keräämään ja käsittelemään jätetietoa järjestelmällisesti.

Vesivarojen käyttö ja hoito

Vesivarojen käyttöä ja hoitoa koskevaa painopistetarkastelua on tarpeen tarkistaa ja painopistealuetta rajata syksyn 1998 aikana ottaen huomioon mm. tehtäväalueen T&K-toiminnan suuntaviivoja koskevan selvityksen sekä hydrologisen tutkimuksen kehittämisohjelman tulokset.

Suomessa on vireillä useita kymmeniä vesistökohtaisia säännöstelyn monitavoitteisia kehittämishankkeita, minkä vuoksi tarvitaan edelleen intensiivistä panostusta mm. tietojärjestelmiin sekä jo kehitettyjen menetelmien soveltamis- ja käyttöönottotukeen. Valtakunnallinen hydrologinen toiminta painottuu tässä vaiheessa seurannan ohella tietojärjestelmien kehittämiseen sekä vesistömallijärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen mittaustietojen täydentäjänä. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia selvitetään tässä vaiheessa lähinnä tulvien, tulvavahinkojen ja patoturvallisuuden kannalta.

Pohjaveden entistä suurempi merkitys vedenhankinnassa edellyttää lisätietoja pohjaveden määrästä ja laadusta, laatuun vaikuttavista tekijöistä sekä keinoista turvata talousveden saatavuus ja hyvä laatu. Myös pintavesien puhdistus talousvedeksi vaatii menetelmien kehittämistä ja arviointia.

Tulvien torjunnan T&K-toiminta liittyy mm. säännöstelyjen operatiivisen hoidon ja jääpatotulvien torjuntalaitteiden parantamiseen; patoturvallisuudessa kehitetään maapatojen sortumariskien ja mahdollisten sortumien vahinkovaikutusten arviointia, luokittelua ja hallintaa sekä jätepatojen turvallisuutta. Monitavoitteisen vesistöjen käytön ja hoidon kehittämisessä on pääpaino suunnittelun ja rakentamisen laadun parantamisessa, elinympäristöjen säilyttämistä ja ennallistamista tukevien ratkaisujen kehittämisessä sekä asiantuntija-avun tuottamisessa ministeriöille ja aluehallinnolle vesipuitedirektiivin toimeenpanossa.

4.2 Toimintalinjat muussa toiminnassa

Maa- ja metsätalouden ympäristönsuojelu

Maa- ja metsätalouden ja ympäristön suhdetta koskevassa tutkimus- ja kehittämis-työssä tärkeimpinä tavoitteina on tuottaa ajan ja paikan suhteen mahdollisimman kattavia arvioita maa- ja metsätalouden vaikutuksista ympäristön kuormitukseen ja ympäristön tilaan (vesien pilaantuminen, biodiversiteetin väheneminen, ilmapäästöt, kulttuurimaisemien rappeutuminen) sekä etsiä kustannustehokkaita toimenpiteitä haittavaikutusten vähentämiseen. Tehtävänä on myös arvioida erilaisten suunnitelmien ja ohjelmien tehokkuutta ja ympäristövaikutuksia. Maatalouden osalta esitetään skenaarioita maatalouden kehityksen suuntaamiseksi ympäristön kannalta kestävämmäksi. Metsätalouden osalta selvitetään mm. ravinne-, rauta- ja orgaanisen kuormi-

tuksen vaikutuksia vesistöissä sekä kuormituksen vähentämismahdollisuuksia mm. suojavyöhykkeiden ja suotautumiskenttien avulla.

Maa- ja metsätalouden ympäristönsuojelu on vesistövaikutusten osalta SYKEN perusosaamisaluetta, jonka ylläpitoa ja kehittämistä on edelleen tehostettava. Selvää lisäkohdennusta tarvitaan erityisesti biodiversiteettiin kohdistuvien vaikutusten tutkimukseen. Tällä tutkimuksella on suuri tarve ja toisaalta SYKEllä on hyvät mahdollisuudet saavuttaa siinä huippuasema mm. hyödyntämällä monipuolisia tietokantoja.

Erilaisten vaikutusarvioiden kysyntä ja tarve kasvaa suunnitelmien, ohjelmien ja lainsäädäntöehdotusten arviointivelvoitteiden takia. Näihin tarkoituksiin SYKE kehittää tarvittavat arviointityökalut. Painopistettä tutkimuksen volyymissä tulee edelleen siirtää kuormituksen suuruuden arvioinnista vähentämistekniikan puolelle.

Ympäristön hoito ja kunnostus

Vesistöjen rehevöitymisen aiheuttamat leväongelmat ja virkistyskäyttöhaitat ovat lisänneet tarvetta kehittää järvien pohjasedimenttien kunnostustekniikoita ja edistää järvien omaehtoiseen kunnostustoimintaan soveltuvien menetelmien testausta ja niistä tiedottamista. Eräillä alueilla havaittujen korkeiden myrkkypitoisuuksien takia on tärkeää kartoittaa valtakunnallisesti saastuneiden sedimenttien esiintyminen ja arvioida niiden kunnostustarvetta ja -mahdollisuuksia sekä toisaalta asettaa kansainvälisiin sopimuksiin perustuen sedimenttien haitallisille aineille raja-arvoja ruoppausjätteiden läjitysten ohjausta varten. Saastuneita maita ja niistä aiheutuvia terveys- ja ympäristöriskejä koskevan tiedon lisääntyessä on välttämätöntä edelleen tutkia ja kehittää Suomen oloihin soveltuvia kunnostusmenetelmiä sekä ongelman hallintaa palvelevia ohjausjärjestelmiä.

Maiseman ja kulttuuriympäristön hoidon tehtäväalueella toiminnan pääpaino on maaseudun arvokkaiden maisema-alueiden, jokilaaksojen, rannikkojen ja saaristojen hoito-, inventointi- ja arviointimenetelmien kehittämistoiminnassa. SYKE on valmistanut maaperänsuojelun tavoiteohjelman ja varautuu järjestämään asianmukaisen seurannan ja raportoinnin maaperänsuojelun toteutumista ja kehitystarpeiden arviointia varten.

Ympäristövahingot ja -riskit

Ympäristövahinkojen torjunnan tutkimus- ja kehittämistoiminnalla etsitään ratkaisuja erityisesti merellisten ympäristövahinkojen torjuntaan liittyviin kysymyksiin. Kemikaalivahinkojen torjuntavalmiutta merialueilla kehitetään ja ympäristöhallinnon roolia selkiytetään myös maa-alueiden ympäristövahinkojen torjunnassa. Malleja ja GIS-pohjaisia tietopankkeja kehitetään ja saatetaan operatiiviseen käyttöön öljy- ja kemikaalivahinkojen torjuntaa varten.

Kemikaalivalvonnassa ja sitä tukevassa tutkimuksessa etsitään ratkaisuja kemikaalien, torjunta-aineiden ja geenitekniikalla muunnettujen organismien aiheuttamien ympäristöongelmien torjuntaan ja ennaltaehkäisyyn. EU-säädösten edellyttämää kemikaalien riskinarviointia tehdään ja kehitetään aktiivisesti. Tavoitteena on hankkia tietoa mm. torjunta-aineiden ja geeniteknisesti muunnettujen organismien käyttäyty-

misestä pohjoisissa oloissa. Ympäristökemikaalien seurantatietojen käyttöä riskin-
arvioinnissa tehostetaan.

EU:n ympäristönsuojelusäädösten toteuttamista pyritään tehostamaan SYKElle kuuluvilta osilta. Biosididirektiivin mukaiset tehtävät aloitetaan ja laajassa teollisessa käytössä olevista aineista laaditaan riskinarvioita ja riskinvähennysstrategioita. SYKE pyrkii toiminnallaan edistämään myös haitallisten aineiden päästöjen asteittaista lopettamista, johon Suomi on OSPARin ja HELCOMin sopimusosapuolena sitoutunut.

Ympäristöanalytiikka

Suomen ympäristökeskus toimii kansallisena referenssilaboratoriona (vertailulaboratoriona) vesiin ja kiinteisiin jätteisiin liittyvässä ekotoksikologisessa, kemiallisessa ja ympäristömikrobiologisessa analytiikassa. Referenssilaboratoriolla tarkoitetaan laboratoriota, joka kansallisella tasolla varmistaa, että toimialan laboratorioiden ja tutkimuslaitosten ympäristöhallinnolle tuottama tieto on vertailukelpoista, luotettavaa ja laadullisesti tarkoitukseensa soveltuvaa.

Referenssilaboratorion tärkeimmät tehtävät ovat eurooppalaisten määrittelyperusteiden mukaan kansallisten pätevyystestien järjestäminen ja/tai koordinoiminen, tulosaineiston laatuvaatimusten määrittely ja viranomaisten avustaminen laatu- ja pätevyysvaatimusten asettamisessa, vertailumateriaalien tuottaminen tai niistä tiedottaminen kansallisella tasolla, mittaus- ja analyysimenetelmien kehittäminen, testaus ja standardisointi, koulutuksen järjestäminen tutkimusalueensa muille laboratorioille, osallistuminen asiantuntijana kansainväliseen yhteistyöhön sekä toimiminen yhdyssiteenä kansainvälisiin ympäristöalan organisaatioihin ja referenssilaboratorioihin. Menetelmien kehittäminen ja testaus sisältää laajan seuranta- ja valvontaa palvelevan kemiallisen analytiikan lisäksi pitkäjänteiseen T&K-toimintaan liittyvän kemikaalien myrkyllisyyttä ja biohajoavuutta, geenitekniikalla muunnettuja mikrobeja sekä ympäristömikrobiologisia menetelmiä koskevan kehittämistyön.

Ohjauskeinot

Ohjauskeinojen kehittämistyössä keskeisiä tehtäviä ovat tulevan ympäristönsuojelulain käyttöönottoa ja soveltamista tukeva valmistelutyö, suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi sekä vapaaehtoisten ympäristöjohtamisjärjestelmien edelleen kehittäminen. Erityisesti arvioidaan metsäteollisuuteen vaikuttavien ympäristönsuojelun ohjauskeinojen vaikuttavuutta sekä selvitetään, miten lupamääräykset muuttuvat IPPC-direktiivin ja uuden ympäristönsuojelulain pohjalta. Suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arviointia koskevien velvoitteiden ja ohjeiden toimeenpanoa tuetaan ja seurataan. Kestävän kehityksen indikaattorien kehittämistä ja testaamista jatketaan.

Ympäristön seuranta ja raportointi

Ympäristön seuranta suuntautuu luonnonvaroihin, ympäristöön kohdistuviin paineisiin ja ympäristön tilaan. Seurannan kehittäminen kohdistuu sisä- ja rannikkovesiin, biodiversiteettiin ja ekosysteemien toimintakykyyn, kaukokartoituksen soveltamiseen seurannoissa, rakennettuun ympäristöön sekä indikaattoreihin ja luokituksiin. Seuranta toteutetaan Ympäristön seurannan strategian pohjalta laaditun Valtakunnallisen

ympäristön seurannan ohjelman mukaisesti. Ohjelma vuosille 2000-2002 laaditaan ennen suunnittelukauden alkua.

Raportoinnin tavoitteena on muokata ympäristötietoa ja levittää sitä tiedon hyväksikäyttäjien kannalta havainnollisessa ja käyttökelpoisessa muodossa. Ympäristön tilasta ja kuormituksesta tuotetaan ajantasaisia kuvauksia sekä päätöksenteossa ja kansainvälisten sopimusten ja EU-direktiivien raportoinnissa tarvittavia selvityksiä ja raportteja. Päästötiedot raportoidaan vuosittain alueellisten ympäristökeskusten toimittamien tietojen pohjalta.

5. TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Kokonaisuuksien hallinta sekä ympäristöasioiden ongelma- ja ratkaisukeskeinen lähestymistapa ovat keskeisiä SYKEN strategian toteuttamisessa. Kriittisiä menestystekijöitä laitoksen toiminnan kannalta ovat erityisesti:

- Tulosten hyödynnettävyys, ajantasaisuus ja laatu
- Yhteistyön toimivuus ja verkostoituminen
- Tietojärjestelmät ja tietoverkkopalvelut.

Muita laitoksen toiminnan tuloksellisuuden kannalta keskeisiä menestystekijöitä ovat:

- Henkilöstön asiantuntemus ja työkyky
- Toiminnan taloudellisuus ja tehokkuus
- Rahoituspohja
- Henkilöstövoimavarojen kohdentaminen.

Laitoksen toiminnan kehittämistarpeet arvioidaan ja kehittämistä jatketaan meneillään olevan kansainvälisen arvioinnin tulosten pohjalta.

Tulosten hyödynnettävyys, ajantasaisuus ja laatu

SYKEN toiminnan ja tulosten tulee vastata erityisesti ympäristöministeriön ja maa- ja metsätalousministeriön tarpeita. Tulosten hyödynnettävyys taataan vahvistamalla yhteistyötä myös muiden ympäristötietoa käyttävien tahojen, kuten alueellisten ympäristökeskusten, muiden viranomaisten, kuntien ja elinkeinoelämän kanssa.

Ympäristön seurantatietojen ajantasaisuutta parannetaan. Keskeiset tutkimus- ja kehittämistoiminnan tulokset arvioidetaan myös laitoksen ulkopuolella. Tuotteiden ja palvelujen tunnettavuutta lisätään sekä jatketaan viestinnällisten valmiuksien parantamista ja tulosten raportoinnin kehittämistä. Tulosten laatua parannetaan mm. toimintaprosesseja kehittämällä. Samalla kehitetään menettelyjä toiminnan tuloksellisuuden mittaamiseksi ja arvioimiseksi. SYKEN laatujärjestelmä kuvataan erillisessä laatukäsi-kirjassa. SYKEN tutkimuslaboratorion toimintaa kansallisena ympäristöalan laboratoriona kehitetään parantamalla tiedotukseen ja koulutukseen liittyviä valmiuksia sekä asiantuntijaohjauksen keinoja.

Yhteistyön toimivuus ja verkostoituminen

Keskeisten koti- ja ulkomaisten tutkimuslaitosten, yliopistojen, korkeakoulujen sekä ympäristöhankkeita rahoittavien laitosten kanssa luodaan ja varmistetaan toimivat yhteistyöverkot. Yhteistyön lähtökohtana on tiedon ja osaamisen entistä tehokkaampi käyttö ja työnjaon selkiyttäminen. Yhteistyötä alueellisten ympäristökeskusten kanssa vahvistetaan mm. laboratoriopalvelujen sekä seurantatietojen tuotannossa. Suunnittelukaudella on aluekeskusten kanssa erityisenä yhteistyöalueena valmisteilla olevan vesipuitedirektiivin soveltaminen ja toteuttaminen.

Tietojärjestelmät ja tietoverkkopalvelut

Ympäristötietojärjestelmät uudistetaan laaditun kokonaisselvityksen pohjalta uuteen tekniikkaan perustuvaksi ympäristötiedon hallintajärjestelmäksi. Kokonaisselvityksen laadinnan yhteydessä on kiinnitetty erityistä huomiota tiedon tarpeeseen ja tiedon

hyväksikäytön näkökulmaan. Ympäristöhallinnon tietohallinto-organisaatio priorisoi osajärjestelmien toteuttamisen.

Sisäisen hallinnon tietojärjestelmiä koskeva kehittämissuunnitelma laaditaan yhteistyössä ympäristöministeriön kanssa, ja asianhallintajärjestelmä otetaan käyttöön. Paikkatieto- ja kaukokartoitustoiminta ja tietojärjestelmien kehittäminen lisääntyvät suunnittelukaudella.

SYKE huolehtii ympäristöhallinnon valtakunnallisen tietoverkon ja sen keskitettyjen palvelujen toimivuudesta ja kehittämisestä. Suunnittelukaudella verkko kilpailutetaan. Internetin ja Extranetin kautta tapahtuva asiointi lisääntyy ja uusia ratkaisuja otetaan käyttöön.

Henkilöstön asiantuntemus ja työkyky

Henkilöstökoulutuksessa tuetaan ammatillista ja tieteellistä jatkokouluttautumista sekä atk- ja kansainvälisyystaitojen hankkimista. Eräille erityisalueille perustetaan määräaikaista tutkimusprofessoreja. SYKE kehittää tutkijakoulutusohjelmia ja osallistuu niiden toteuttamiseen. Työyhteisön toimivuutta kehitetään ja esimiestyön kehittämistä jatketaan ja tuetaan. SYKElle laaditaan ikääntyvän henkilöstön osamisen ja työkyvyn ylläpitoa ja edistämistä tukeva ohjelma. Tehtävien vaativuuteen ja henkilökohtaiseen työsuoritusvuuteen perustuva palkkausjärjestelmä otetaan käyttöön ja sen toimivuutta seurataan.

Toiminnan taloudellisuus ja tehokkuus

Toimintojen taloudellisuuden ja tehokkuuden kehittämistä jatketaan. Laitoksen kustannuslaskentaa ja raportointia kehitetään. Tuotteiden ja palvelujen kustannuksia pyritään alentamaan erityisesti kehittämällä projektien hallinnointia. Maksullisen palvelutoiminnan kustannusvastaavuutta parannetaan. Laitoksen sisäisten toimintojen ja työnjaon toimivuutta seurataan ja parannetaan tarpeen mukaan.

Rahoituspohja

Tavoitteena on rahoittaa laitoksen pysyväisluonteiset tehtävät suoralla budjettirahoituksella. Kiinteisiin menoihin kohdistuvat lisätarpeet pyritään rahoittamaan uudelleen kohdentamisen avulla. Maksullisen palvelutoiminnan tuloja lisätään suunnittelukaudella erityisesti vientitoiminnassa. EU:lta saatavaa tutkimusrahoitusta pyritään lisäämään ja muiden yhteisrahoitteisten projektien rahoitus pysytetään nykytasolla. Ulkopuolisella rahoituksella toteutetuista hankkeista aiheutuvat yleiskustannukset pyritään siirtämään nykyistä enemmän rahoittajien maksettaviksi.

Henkilöstövoimavarojen kohdentaminen

Henkilöstön työpanosta kohdennetaan suunnitelmallisesti muuttuvien tarpeiden mukaisesti toiminnan painoalueille ja muille kriittisille alueille. Muutokset toteutetaan kohdentamalla rahoitusta uusiin tehtäviin, edistämällä henkilökiertoa sekä käyttämällä hyväksi henkilöstön luonnollista vaihtuvuutta.

6. VOIMAVARAT

6.1 Henkilöstö

SYKEN olemassaolon aikana henkilöstövoimavaroja on suunnattu toiminnan paino-alueille. Ympäristöministeriön projektirahoituksella palkattuja henkilöitä on siirretty ja toimintamenomomentin määrärahoja kohdennettu erityisesti luonnonsuojelun tutkimuksen ja kehittämisen, kemikaalivalvonnan, ympäristövaikutusten arvioinnin, ympäristömuutosten tutkimuksen, ympäristökuormituksen vähentämisen sekä tietojärjestelmien kehittämisen tehtäviin yhteensä 25 htv.

SYKEN nykyisillä painopistealueilla henkilöstövoimavarojen lisätarvetta on erityisesti ilmastomuutosten vaikutusten ja riskien tutkimuksessa, maa- ja metsätalousalueiden biodiversiteetin tutkimuksessa, jätteiden synnyn ennaltaehkäisevässä toiminnassa sekä maatalouden ympäristönsuojelutehtävissä, erityisesti biodiversiteettiin kohdistuvien vaikutusten tutkimuksessa. Lisäksi ympäristötiedon hallintajärjestelmän kehittämisen henkilöstöresursseja vahvistetaan 4 htv:lla jo ennen suunnittelukauden alkua.

Määräaikaisia professorin virkoja on tarkoitus perustaa SYKEen 5-7, joista osa jo ennen suunnittelukautta. Tutkimusalueet olisivat luonnon monimuotoisuuden tutkimus, kansainvälisten ympäristöongelmien ratkaisuun sovellettavat dynaamiset, alueelliset mallit ja järjestelmät, ympäristötekniikan tutkimus, ilmakehämuutosten ympäristövaikutusten tutkimus, vesivarojen hallinnan ja hydrologian tutkimus, ympäristöoikeuden ja ohjauskeinojen oikeudellisen perustan tutkimus sekä biotekniikan ympäristönsuojelullisten sovellusten ja ympäristöriskien tutkimus. Professorien tutkimusalueet selvitetään tarkemmin hakuvaiheessa, jolloin selviää myös palkkaukseen tarvittava mahdollinen lisämäärärahatarve.

Toimintamenomomentin suoralla budjettirahoituksella palkatun henkilöstön määrä (noin 370 htv) pyritään suunnittelukaudella säilyttämään samalla tasolla. Ympäristöministeriön sitomattomilla tutkimusmäärärahoilla palkattu pysyväisluonteisia tehtäviä suorittava henkilöstö (20 htv) saadaan tavoitteen mukaisesti siirrettyä toimintamenomomentille suunnittelukauden alkuun mennessä. Ulkopuolisella rahoituksella palkatun projektihenkilöstön määrän arvioidaan vaihtelevan 140-180 htv:n välillä.

6.2 Rahoitus

SYKELLE suoraan budjetoidun toiminnallisen nettorahoituksen (mom. 35.60.21) arvioidaan suunnittelukaudella alenevan noin 0,5 milj.mk/vuosi ja olevan keskimäärin 122 milj.mk/vuosi. Tällä rahoituksella hoidetaan valtaosa laitoksen perustehtävistä. Kiinteiden menojen uudelleenkohdentaminen on välttämätöntä lisätarpeiden rahoittamiseksi. Suurimmat menopaineet aiheutuvat suunnittelukaudella painopistealueiden voimavaratarpeiden lisäksi ympäristötiedon hallintajärjestelmän uusimisesta ja atk-tekniisten uudistusten toteuttamisesta (noin 2,4 milj.mk/ vuosi). Myös uuden palkkausjärjestelmän käyttöönotto aiheuttaa suunnittelukaudella lisärahoitustarvetta.

SYKEN perustehtäviä tukevaa rahoitusta haetaan aktiivisesti myös ulkopuolisista rahoituslähteistä. Tärkeimpiä kotimaisia rahoittajia ovat ympäristöministeriö, maa- ja metsätalousministeriö, Suomen Akatemia ja TEKES. Em. rahoittajilta ja muilta valtion

virastoilta ja laitoksilta saatavan rahoituksen arvioidaan olevan suunnittelukaudella noin 30-35 milj.mk/vuosi (ilman arvonnalisäveromenoja).

Budjetin ulkopuolista rahoitusta arvioidaan suunnittelukaudella saatavan noin 10-15 milj.mk/vuosi. EU:lta saatavan tutkimusrahoituksen osuutta pyritään kasvattamaan (nykytaso LIFE 2 milj.mk ja muu 2,5 milj.mk). Ulkopuolisen rahoituksen hankinnassa pyritään mahdollisuuksien mukaan saamaan aikaan suurempia tutkimuskokonaisuuksia ja useampivuotisia hankkeita.

Maksullisen toiminnan tulojen arvioidaan suunnittelukaudella kasvavan nykyisestä 13 milj.markasta 16 milj.markkaan. Maksullisen toiminnan tuloista noin 2/3 muodostuu kaupallisten vientihankkeiden tuloina. Vientihankkeissa keskitytään SYKEN erityisosaamista edellyttäviin hankkeisiin, joilla samalla parannetaan SYKEN kansainvälistä tunnettavuutta ja tuetaan henkilöstön kansainvälisyystaitojen hankkimista. Maksullisen toiminnan hankkeiden kustannusvastaavuus pyritään saamaan suunnittelukaudella täysimääräiseksi.

SYKEN tutkimuslaboratorion laitteistoihin ei tarvita suunnittelukaudella merkittäviä lisäinvestointeja. Tarve (keskimäärin 1,5 milj.mk vuodessa) kohdistuu pääasiassa laitteiden vanhentumisesta johtuvaan uusimiseen ja modernisointiin sekä pienlaitteiden hankintaan. Uusissa hankinnoissa etusijalla ovat orgaanisen kemian laitteet. Osa rahoituksesta voidaan suunnata yhteisostoihin muiden tutkimuslaitosten kanssa.

Ympäristövahinkojen torjuntaan tarvittavien laitteiden hankinnat (mom. 35.10.27) vaatisivat perusvaihtoehdon rahoitustasoa huomattavasti suurempia investointeja (suunnittelukauden lisärahoitustarve 2,7 milj.mk/vuosi). Menolisäykset kohdistuvat lähinnä torjuntavalmiuden lisäämiseen tähtääviin laitehankintoihin, joiden rahoitus palautuu valtiolle öljysuojarahaston varoista maksettavina korvauksina lähes kokonaisuudessaan.

Ympäristönsuojeluinvestointien korkotuet (mom.35.10.63) aiheutuvat aiemmin myönnettyistä korkotukilainoista. Vesihuoltolaitteiden rakentamisen korkotuki (mom. 30.51.30) olisi suunnittelukaudella nykyisen suuruisella lainanmyöntövaltuudella (120 milj.mk) keskimäärin 21,5 milj.mk vuodessa.

Määrärahakehitys arvioidaan vuosina 1999-2003 momenteittain seuraavaksi:

| | 1999 (TA) | 2000 | 2001 1000 mk | 2002 | 2003 |
|-------------------------|--------------|---------|-----------------|---------|---------|
| LUKU 35.10 | | | | | |
| 27 Ympäristövah. torj. | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| 63 Korkotuki (SYKE) | 7 000 | 5 800 | 5 100 | 4 500 | 2 900 |
| 77 Ympäristötyöt (SYKE) | 2 500 | 5 500 | 5 500 | 5 500 | 5 500 |
| LUKU 35.20 | | | | | |
| 44 Koskikorvaukset | 10 000 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| LUKU 35.60 | | | | | |
| 21 Toimintamenot | 122 413 | 122 700 | 122 200 | 121 700 | 121 200 |
| LUKU 30.51 | | | | | |
| 30 Korkotuki | 21 000 | 21 100 | 21 500 | 21 700 | 21 900 |

Momentin 35.60.21 (Toimintamenot) rahoitus arvioidaan vuosina 1999 - 2003 seuraavaksi:

| | 1999 | 2000 | 2001 1000 mk | 2002 | 2003 |
|------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Bruttomenot | 175 413 | 177 200 | 177 700 | 178 700 | 179 700 |
| Bruttotulot | 53 000 | 54 500 | 55 500 | 57 000 | 58 500 |
| - Maks. toiminnan tulot | 13 000 | 13 500 | 14 000 | 15 000 | 16 000 |
| - YM/tutkimus ja selvitys | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 | 15 000 |
| - MMM/vesistöjen hoito | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| - MMM/tutkimus | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 | 3 000 |
| - EU-rahoitus (ei sis. LIFE) | 2 500 | 3 000 | 3 500 | 4 000 | 4 500 |
| - Muu ulkop.rahoitus | 15 500 | 16 000 | 16 000 | 16 000 | 16 000 |
| Nettomenot | 122 413 | 122 700 | 122 200 | 121 700 | 121 200 |

Toimintamenomomentille nettoutetaan vuodesta 1999 alkaen myös ympäristöministeriöltä ja maa- ja metsätalousministeriöltä tutkimus- ja selvitystoimintaan saatava rahoitus. Muu toimintamenoihin nettoutettava ulkopuolinen rahoitus muodostuu lähinnä Pohjoismaiden ministerineuvoston, Metsähallituksen, TEKESin sekä muiden kotimaisten tutkimusyhteistyötahojen rahoituksesta.

6.3 Toimitilat

SYKEN toimitilojen kokonaismäärää ei ole suunnittelukaudella tarkoitus lisätä budjettirahoitteisen toiminnan osalta. Ulkopuolisella rahoituksella palkattavan projektihenkilöstön lisätilatarpeesta aiheutuva mahdollinen vuokramenojen lisäys rahoitetaan SYKEN ulkopuolisesta rahoitusosuudesta.

Hakuninmaan kiinteistöstä laaditaan suunnittelukauden alkuun mennessä erillinen kehittämissuunnitelma. Suunnitelmassa otetaan huomioon mm. SYKEN ja Uudenmaan alueellisen ympäristökeskuksen laboratorioden yhdistymisen ja SYKEN muiden tutkimustehtävien edellyttämien kenttä- ja koetoimintojen tilatarpeet sekä parannetaan laboratoriotilojen työturvallisuutta. Eräänä keinona SYKEN toimitilojen tilatarpeen tyydyttämisessä otetaan huomioon myös etätyön käyttöönotto.

KUVAILULEHTI

Julkaisija

Julkaisun päivämäärä

Suomen ympäristökeskus

9.11.1998

Tekijä(t) (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)

Irma Hevonoja
Pauli Kleemola
Oili Soinisalo (toimittaneet)

Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)

Suomen ympäristökeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2000 - 2003

Julkaisun laji

Toimeksiantaja

Toimielimen asettamispvm

Toiminta- ja taloussuunnitelma

Julkaisun osat

Tiivistelmä

Julkaisu sisältää suunnitelman Suomen ympäristökeskuksen toiminnasta ja taloudesta vuosina 2000 - 2003. Siinä on kuvattu toimintaympäristön muutoksia ja esitetty ympäristöministeriön sekä maa- ja metsätalousministeriön SYKELLE asettamat lähivuosien tavoitteet. Julkaisussa on esitetty laitoksen toiminta-ajatus, visio v. 2005 ja päämäärät v. 2000. Toimintalinjat on esitetty sekä painopistealueittain että muulle toiminnalle. Julkaisussa on tarkasteltu myös toiminnan kehittämistä ja käsitelty SYKEN henkilöstön, rahoituksen ja toimitilojen kehittymistä suunnittelukaudella.

Asiasanat (avainsanat)

Suomen ympäristökeskus, ympäristö, suunnitelma, toimintaympäristö, toiminta-ajatus, visio, päämäärät, tavoitteet, toimintalinjat, painopisteet, toiminta, henkilöstö, talous, määrärahat, rahoitus, toimitilat.

Muut tiedot

Sarjan nimi ja numero

Suomen ympäristökeskuksen moniste nro 135

ISBN

952-11-0383-3

ISSN

1455-0792

Kokonaissivumäärä

23

Kieli

Suomi

Hinta

Luottamuksellisuus

Julkinen

Jakaja

Suomen ympäristökeskus
Asiakaspalvelu
PL 140, 00251 Helsinki
Puh. (09) 4030 0100
Telefax (09) 4030 0190

Kustantaja

Suomen ympäristökeskus
PL 140
00251 Helsinki

ISBN 952-11-0383-3
ISSN 1455-0792